

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
**«БЕЛГОРОДСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ
ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»**
(Н И У « Б е л Г У »)

ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ

ФАКУЛЬТЕТ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ

Кафедра теории и методики физической культуры

**РАЗВИТИЕ СКОРОСТНО-СИЛОВЫХ КАЧЕСТВ У ДЕТЕЙ 12-13 ЛЕТ
В СЕКЦИИ ФУТБОЛА**

Выпускная квалификационная работа
обучающегося по направлению подготовки
49.03.01 Физическая культура
очной формы обучения, группы 02011301
Нестеренко Валерия Юрьевича

Научный руководитель
к.п.н. Польщикова О.В.

БЕЛГОРОД 2017

ОГЛАВЛЕНИЕ

ВВЕДЕНИЕ	3
Глава 1. ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ИССЛЕДОВАНИЯ	5
1.1. Физическая подготовка спортсмена	5
1.2. Особенности развития двигательных способностей футболистов 12-13 лет	8
1.3. Содержание и принципы построения тренировочного процесса юных футболистов	13
Глава 2. МЕТОДЫ И ОРГАНИЗАЦИЯ ИССЛЕДОВАНИЯ	27
2.1. Методы исследования	27
2.2. Организация исследования	28
Глава 3. АНАЛИЗ РЕЗУЛЬТАТОВ ИССЛЕДОВАНИЯ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ	30
3.1. Обоснование методики развития скоростно-силовых качеств у футболистов 12-13 лет	30
3.2. Экспериментальные данные методики развития скоростно-силовых качеств у футболистов 12-13 лет	37
ВЫВОДЫ	40
ПРАКТИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ	42
СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ	44
ПРИЛОЖЕНИЕ	48

ВВЕДЕНИЕ

Актуальность. Современный уровень развития футбола предъявляет высокие требования к физической подготовленности футболистов, одной из сторон которой являются, скоростно-силовые качества и специальная выносливость. В ряде видов спорта, в том числе в футболе, методика воспитания скоростно-силовых способностей нуждается в дальнейшем совершенствовании. По данным ряда исследований, юные футболисты значительно уступают в уровне скоростно-силовой подготовленности представителям других видов спорта. Особенно важно существенно повысить уровень скоростно-силовой подготовленности юных футболистов в том возрасте, в котором закладывается фундамент их спортивного мастерства, в частности следует обратить внимание на средний школьный возраст - возраст формирования всех основных систем жизнеобеспечения, их совершенствования. В этот период происходит активная морфологическая перестройка организма, интенсивно происходит психическое развитие, адаптация к внешней среде физиологических систем, в едином комплексе развиваются нервная система и двигательный аппарат. Средний школьный возраст является особенно благоприятным для закладки физических навыков, умений, способностей детей.[37] Очевидно, искать резервы повышения эффективности тренировочного процесса следует в учете особенностей индивидуального развития юных футболистов при совершенствовании физических качеств.[6]

Уровень и темпы изменения двигательных качеств у детей различного биологического возраста неодинаков. В то же время, имеющиеся в литературе сведения недостаточно полно отражают уровень показателей скоростно-силовых качеств у подростков различного биологического возраста, занимающихся футболом. В связи с этим, исследования, посвященные анализу развития двигательных качеств у подростков различной степени биологической зрелости, а также разработка

дифференцированной методики развития двигательных качеств юных футболистов, являются актуальными направлениями в теории и методике физического воспитания и спортивной тренировки.[23]

Поэтому **целью нашей работы** являлась разработка и экспериментальное обоснование методики развития скоростно-силовых качеств у детей 12-13 лет в секции футбола.

Объект исследования: физическая подготовка юных футболистов.

Предмет исследования: развитие скоростно-силовых качеств у детей 12-13 лет в секции футбола.

В исследовании были поставлены следующие **задачи:**

1. Провести теоретический анализ литературных источников по проблеме развития скоростно-силовых качеств у детей 12-13 лет в секции футбола.

2. Разработать методику развития скоростно-силовых качеств у детей 12-13 лет в секции футбола.

3. Определить эффективность разработанной методики развития скоростно-силовых качеств у детей 12-13 лет в секции футбола.

4. Разработать практические рекомендации развития скоростно-силовых качеств у детей 12-13 лет в секции футбола.

Для решения поставленных задач были использованы следующие **методы:** анализ научно-методической литературы, анкетирование, тестирование, педагогический эксперимент, методы математической статистики.

Гипотеза исследования заключалась в предположении о том, что если в тренировочном процессе с детьми 12-13 лет использовать специальные упражнения с мячом и без мяча, то это позволит развивать скоростно-силовые качеств у них.

Новизна исследования состоит в том, что была разработана методика развития скоростно-силовых качеств у детей 12-13 лет в секции футбола.

Практическая значимость. Разработанная методика развития двигательных качеств юных футболистов может применяться как методическая основа в работе тренеров, работающих с детским контингентом.

База исследования: педагогический эксперимент был организован в Шебекинской школе.

Глава 1. ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

1.1. Физическая подготовка спортсмена

Физическая подготовка — это педагогический процесс, направленный на воспитание физических качеств и развитие функциональных возможностей, создающих благоприятные условия для совершенствования всех сторон подготовки. Она подразделяется на общую и специальную.

Общая физическая подготовка предполагает разностороннее развитие физических качеств, функциональных возможностей и систем организма спортсмена, слаженность их проявления в процессе мышечной деятельности. В современной спортивной тренировке общая физическая подготовленность связывается не с разносторонним физическим совершенством вообще, а с уровнем развития качеств и способностей, оказывающих опосредованное влияние на спортивные достижения и эффективность тренировочного процесса в конкретном виде спорта. Средствами общей физической подготовки являются физические упражнения, оказывающие общее воздействие на организм и личность спортсмена. К их числу относятся различные передвижения — бег, ходьба на лыжах, плавание, подвижные и спортивные игры, упражнения с отягощениями и др.

Общая физическая подготовка должна проводиться в течение всего годичного цикла тренировки.

Специальная физическая подготовка характеризуется уровнем развития физических способностей, возможностей органов и функциональных систем, непосредственно определяющих достижения; в избранном виде спорта. Основными средствами специальной физической подготовки являются соревновательные упражнения и специально подготовительные упражнения.

Физическая подготовленность спортсмена тесно связана с его спортивной специализацией. В одних видах спорта и их отдельных дисциплинах спортивный результат определяется прежде всего скоростно-силовыми возможностями, уровнем развития анаэробной

производительности; в других — аэробной производительностью, выносливостью к длительной работе; в третьих — скоростно-силовыми и координационными способностями; в четвертых — равномерным развитием различных физических качеств.[35]

1.2. Особенности развития двигательных способностей футболистов 12-13 лет

Уровень развития скоростных способностей один из наиболее важных показателей специальной физической подготовленности футболистов.

Сформированность скоростных качеств, способствует более быстрому выполнению различных технико-тактических показателей, что обеспечивает дополнительное время для эффективного решения важных двигательных задач в футболе. Вместе с тем, даже ведущие футболисты мира часто не обладают высоким уровнем развития скоростных способностей для данной категории занимающихся. Только отдельные футболисты (Д. Джаич, О. Блохин, Пеле, Г. Еврюжихин) пробегали 100-метровую дистанцию быстрее 11 секунд (Е.В. Скоморохов, 1987; С.Ю. Тюленьков, 2001). [11]

По данным М.А. Годика (2001), большинство игроков супер-лиги России показывают значительно более низкие на этой дистанции показатели (11,3-12,6 с). Такой уровень развития скоростных способностей российских футболистов в определенной мере обуславливает и низкий объем перемещений с максимальной интенсивностью в процессе игровой деятельности, а также не высокую эффективность атакующих действий.[10]

Анализ тренировочной деятельности юных футболистов позволил выявить ряд значимых противоречий: между комплексом теоретических разработок развития скоростных способностей и программно-методическим обеспечением их физической подготовки; между нормативными основами физической подготовленности футболистов и требованиями различных

игровых амплуа. Необходимость разрешения указанных противоречий и объективная потребность в проведении дополнительных исследований определяют содержание нашего исследования, которое ориентировано на научное обоснование эффективной методики развития скоростных способностей у юных футболистов с учетом их игрового амплуа. [28]

Методика повышения скоростных способностей юных футболистов будет эффективной, если в её основу положить идею учета специфики двигательных действий юных футболистов в процессе скоростного ведения мяча, а подбор средств и методов скоростной подготовки осуществлять в соответствии с оптимальными параметрами физической нагрузки для каждого из амплуа и возраста футболиста.

Приступая к педагогической работе, тренер должен в первую очередь разобраться, что ребенку дано от природы и что он может приобрести за счет ежедневных занятий. Конечно, некоторые показатели - сила ног, быстрота, функциональные особенности - в значительной мере передаются наследственностью. Но что-то возможно компенсировать и развить другие способности игрока, которые хорошо формируются в результате специальной подготовки. А недостаток таланта может быть возмещен только настойчивой работой на тренировках. Ведь цель нашей деятельности - это развитие детских задатков, превращение их в способности и совершенствование необходимых качеств.[33]

Важно понять, что каждый воспитанник продвигается по пути овладения техникой, разница только в скорости обучения. Заметим, что способности - это не что иное, как время обучения необходимым навыкам. Потом мы уже обращаем внимание на талант и одаренность воспитанника. Выбрать необходимое направление обучения, помочь быстрее раскрыться детской личности - это уже последующая первостепенная задача педагога. Хотелось бы отметить, что посредственное обучение часто возникает вследствие некачественных занятий, чисто внешне наполненных большим количеством информации. В футбольном образовании детей важен даже не

столько объем преподносимой информации и количество обучаемых элементов тренировки, сколько личность тренера и методы его работы.

За время работы с выпущенной группой у тренера развивается определенный стиль взаимодействия, складывается определенный методический подход к своим воспитанникам.

Поэтому, начиная работать с новой группой, тренер должен вспомнить некоторые специфические моменты детского возраста.

Детский тренер должен знать характерные закономерности роста и становления организма детей, поскольку подготовка юных и взрослых квалифицированных футболистов существенно отличается как по своим задачам, так и по организации учебно-тренировочной работы. [21]

Краткая характеристика периодов развития двигательных способностей детей и подростков примерно будет выглядеть так:

- 10 - 11 лет - ловкость, быстрота;
- 12 - 13 лет - ловкость, быстрота, взрывная сила;
- 14 - 15 лет - взрывная сила, скоростно-силовая, ловкость;
- 16 - 17 лет - общая выносливость, общая силовая подготовка;
- 18 - 19 лет - специальная выносливость, специальная силовая подготовка.

Таким образом, на основании предпосылок естественного роста и анализа многолетней подготовки футболистов можно предложить методические рекомендации по его структуре. Тренер должен знать специфику возраста, не делать поспешных выводов о перспективности своих юных футболистов и правильно расставить акценты, не забывая о том, что ребенок может опережать в развитии или запаздывать, то есть отличаться от средних показателей созревания.

Если рассматривать физические качества в отдельности, то отметим характерные моменты их развития.

Развитие силы до 11 лет - рост силы мышц незначителен, но с 12 до 14 лет рост заметно увеличивается, наиболее интенсивное развитие силы - 14 - 17 лет.

Развитие быстроты: - с 10 до 11 - интенсивное развитие, - с 12 до 14 лет менее интенсивное развитие быстроты.

И если сравнить прирост скорости, то с 10 до 14 лет он примерно составляет 17 - 20%, а после 15 лет - 8%. Достаточно точно выявлено, что скоростные способности детей весьма консервативны и с трудом поддаются развитию.

Развитие ловкости - с 10 - 12 лет - наибольший тренировочный эффект. Развитие скоростно-силовых качеств - с 10 до 11 лет и с 14 до 15 лет - наибольшее.

Развитие выносливости: - с 10 до 13 лет увеличивается за счет роста и за счет совершенствования бега, - в 13 - 14 лет - дальнейшее увеличение, и с 15 до 16 лет - наибольшая интенсивность прироста.

Таким образом, наибольший прирост физических качеств в 12 -лет.[30]

Футболисты, в 17 лет имеющие низкую работоспособность, не смогут значительно увеличить свои показатели в будущем. Интересно, что МГП почти что не меняется от 10 до 17 лет. [23]

Эта информация приводится для понимания последовательности решения определенных общефизических и педагогических задач.

Скорость, выносливость, сила, ловкость и гибкость — вот те основные физические качества, которые необходимы футболисту, чтобы показать высокий уровень мастерства. От степени их развития и совершенствования зависит результат не только одного матча, но и всего соревновательного периода.

К средствам скоростной подготовки относятся упражнения, позволяющие спортсмену проявить максимальный уровень скоростных способностей.

Общеподготовительные упражнения очень многообразны и представляют собой двигательные действия, требующие быстрой реакции, высокой скорости выполнения отдельных движений, максимальной частоты движений.

Специально-подготовительные упражнения могут быть направлены как на развитие отдельных составляющих скоростных способностей, так и на их комплексное совершенствование в целостных двигательных действиях. Эти упражнения строятся в соответствии со структурой и особенностями проявления скоростных качеств в соревновательной деятельности.[17]

При совершенствовании скоростных возможностей используются следующие методы:

- 1) метод скоростно-силовой подготовки, или метод динамических усилий;
- 2) повторный метод выполнения упражнений в максимально быстром темпе;
- 3) метод облегченных условий при выполнении скоростных упражнений;
- 4) метод затрудненных условий при выполнении скоростных упражнений;
- 5) игровой метод.

Интенсивность и эффективность ведения соревновательных игр в значительной степени зависят от уровня развития скоростных качеств футболистов, которые определяются следующими показателями:

- быстрота реакции на движущийся объект;
- быстрота реакции выбора;
- быстрота достижения максимальной скорости в беге;
- максимальная быстрота бега;
- быстрота торможения после бега с максимальной скоростью.

Эти качества относительно независимы друг от друга, поэтому для их совершенствования используются разные упражнения; для увеличения

быстроты реакции — игровые (специализированные) упражнения; быстроты стартового разгона — упражнения длительностью до 3 с (15—20 м); прыжки в сторону — у вратарей; резкий старт и изменение направления во время бега; преодоление силы, связанной с ударами по мячу, вбрасывание мяча; преодоление силы, вызванной силовым сопротивлением (единоборством) соперника.[9]

Учитывая виды противодействия, которые осуществляет футболист во время игры, все упражнения, направленные на совершенствование скоростно-силовых качеств, можно классифицировать по следующим группам:

- упражнения, в которых динамическая сила создается за счет прыжков (в высоту, длину, стороны, прыжки через барьеры, через скакалку, запрыгивание и спрыгивание с разновысоких тумб). При этом мышцы совершают как уступающую, так и преодолевающую работу. Это наиболее распространенная группа упражнений;
- упражнения, в которых создается взрывная сила либо в момент старта, либо при мгновенной смене направления движения во время рывков;
- выполнение беговых и прыжковых упражнений с отягощением (различного рода пояса);
- упражнения с сопротивлением партнера (толчки во время бега, прыжков).

Упражнения, направленные на совершенствование скоростно-силовых качеств, в большинстве случаев решают дополнительную задачу по совершенствованию какого-либо другого физического качества: скорости, скоростной выносливости. Особенно это относится к упражнениям первой группы.

Совершенствование скоростно-силовых качеств футболиста, проявляются в его способности выполнять движение в минимально короткий отрезок времени и в условиях, когда оказывается активное противодействие этому.

Таким образом, для развития и совершенствования этого качества у футболистов необходимы два типа нагрузок. Первый — повторные упражнения длительностью 3 — 8 с, предельной интенсивности, выполняемые через относительно короткие интервалы отдыха. Например, 8 по 30—50 м с отдыхом 10 — 20 с между повторениями. Всего необходимо сделать 2 — 3 серии с интервалом отдыха 4 — 6 мин. При выполнении этого задания совершенствуются механизмы быстрого энергообеспечения и ресинтез внутримышечных анаэробных источников энергии.

Второй тип нагрузок — более разнообразные упражнения:

- 1) повторный бег на отрезках 150 — 600 м со стандартными интервалами отдыха;
- 2) такой же бег, но с постепенно укорачивающимися интервалами отдыха;
- 3) переменный бег, быстрые участки которого имеют длину не менее 150 м и пробегаются с околопредельной скоростью;
- 4) повторный бег на отрезках в 30—50 м с интервалами 5—7 с.

Наиболее эффективны повторный и интервальный методы тренировки. [15]

Нельзя футболистов 12, 13, 14 лет, занимающихся одним видом спорта, тренировать по одной методике. Необходим индивидуальный подход в планировании тренировочных нагрузок, особенно для детей 12-14 лет, учитывая неодинаковый уровень физической подготовленности. И как бы мы весь многолетний учебный процесс абстрактно ни рассматривали, нам необходимо сохранить целенаправленность и поступательное движение вверх.

Если рассматривать будущую перспективу, то сложность подготовки прямо пропорциональна тренировочному времени. В этом и состоит величайший парадокс: сколько бы времени ни было отпущено, почти всем его не хватает. И нам не хватает 6-7 лет для подготовки хорошего добротного игрока. Но, как говорится, все превозможет усердие, ну а более настойчивые сократят это расстояние до конечного результата.

1.3. Содержание и принципы построения тренировочного процесса юных футболистов

Футболисту требуется разносторонняя подготовка. Учебный план должен охватывать все стороны деятельности спортсмена, желательно в тех пропорциях, в которых они оказывают влияние на эффективность игровой деятельности у футболистов высокой квалификации. Если не знать точно, какой из видов подготовки имеет большее влияние на спортивный результат, эффективное почасовое распределение учебного материала не представляется возможным. К тому же представляет интерес сравнение факторов, влияющих на спортивный результат у детей, юношей и взрослых.

Несмотря на дефицит материала в исследованиях этого направления, представляем общую структуру спортивного успеха по данным, полученным известным тренером К.А. Шперлингом, Д.В. Рыбиным, а также А.В. Петуховым.[33]

8-10 лет (ГНП, 1-3-й год обучения):

- физическая подготовка и техническая подготовка;
- физическое развитие;
- тактическая подготовка (ориентировочный компонент игровой деятельности).

12-14 лет (УТГ, 1-4-й год обучения):

- физическая подготовка;
- физическое развитие;
- техническая подготовка;
- тактическая подготовка.
- Футболисты-мастера (высшая лига):
- технико-тактическая подготовка;
- физическая подготовка;
- физическое развитие.

Выявляется различное влияние факторов на спортивный результат на разных стадиях подготовки. Конкретизируя общую структуру, отметим следующее.

Наиболее важные факторы, определяющие достижения высоких результатов юными футболистами на начальных этапах обучения, следующие:

- 29% – техническая подготовленность;
- 21% – морфофункциональные возможности (12% – функциональные возможности и 9% – физические возможности); ведущие показатели: рост, вес, ЖЕЛ, артериальное давление;
- 15% – физическая одаренность; ведущие показатели: прыжок с места, удар на дальность.

На практике данные выводы проявляются следующим образом. Преимущество получает тот, кто смог быстрее своих сверстников овладеть необходимым минимумом технических приемов. Этому ученику доверяют больше играть и команда первоначально строится вокруг таких начинающих футболистов, они в игровой обстановке выглядят предпочтительнее своих товарищей, более рослых и мощных, но не освоивших технические приемы.

К сожалению, в данной работе не рассматривается психологический фактор, затрагивающий сферу психологии личности, весомый на этапе спортивного совершенствования, и фактор, который можно было бы назвать командной тактикой. Эти показатели просто не были рассмотрены и проанализированы. Интересно, что при опросе тренеров-преподавателей о факторной структуре эффективности игровой деятельности, большинство из них отмечают, что фактор психологической подготовки в структуре необходимо учитывать, при этом они ставят его по значимости ниже основных показателей во всех возрастных группах.

Глава 2. МЕТОДЫ И ОРГАНИЗАЦИЯ ИССЛЕДОВАНИЯ

2.1. Методы исследования

2.2. Организация исследования

Глава 3. АНАЛИЗ РЕЗУЛЬТАТОВ ИССЛЕДОВАНИЯ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

3.1. Обоснование методики развития скоростно-силовых качеств у футболистов 12-13 лет

3.2. Экспериментальные данные методики развития скоростно- силовых качеств у футболистов 12-13 лет

ВЫВОДЫ

ПРАКТИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

Исследование по теме дипломной работы проводилось в период с 2016 года по 2017 год. Всего в исследованиях приняло участие 12 юных футболистов в возрасте 12-13 лет.

Методологическую и научно-теоретическую основу дипломной работы составили теория и методика спортивной тренировки. В своих исследованиях мы опирались на теоретические положения физиологии спорта при применении физических упражнений, основы управления тренировочным процессом юных футболистов.

Методология исследования по теме дипломной на **первом этапе** (2016г.) путем теоретического анализа и обобщения доступной литературы конкретизировались поставленная проблема и методические подходы к ее решению, выявлялись основные структурные компоненты оценки технической и физической подготовленности юных футболистов в целях выдачи индивидуальных рекомендаций по использованию скоростно-силовых упражнений в тренировочном процессе, уточнялась проблемная ситуация, формулировалась рабочая гипотеза и основные задачи исследования.

На **втором этапе** (2016-2017гг.) было проведено анкетирование тренеров по футболу с целью выявления наиболее эффективных средств скоростно-силовой подготовки юных футболистов, а затем были изучены возможности использования различного соотношения скоростно-силовых упражнений с мячом и без него для роста спортивного мастерства. При этом фиксировались различные показатели, отражающие как компоненты физического состояния организма юных футболистов, так и параметры используемых физических нагрузок. По ходу исследований, проводимых на данном этапе, уточнялись методические подходы, осуществлялись теоретический анализ и обобщение полученных результатов, разрабатывалась программа тренировки, проверялись предварительно сформулированные частные гипотезы исследования.

На **третьем этапе** (2017 гг.) был организован и проведен педагогический эксперимент в целях проверки эффективности разработанной программы по развитию скоростно-силовых качеств. Значительное внимание уделялось рекомендациям по индивидуальному использованию упражнений для развития скоростно-силовых качеств у юных футболистов.

Формулировались выводы, разрабатывались практические рекомендации, проводилось техническое оформление дипломной работы.

2.1.2 Методы исследования

Для решения задач, поставленных в дипломной работе, и проверки основной рабочей гипотезы были использованы следующие методы научного исследования:

- теоретический анализ и обобщение;
- анкетирование, беседа, опрос;
- оценка уровня физического состояния (физической подготовленности, функционального состояния организма и физического развития) юных футболистов;
- педагогический эксперимент;
- статистическая обработка полученных данных.

Теоретический анализ и обобщение. Изучение литературных данных проводилось для оценки состояния проблемы, определения задач исследования и сопоставления имеющейся информации с результатами экспериментальных исследований. Перечень изученных источников представлен в списке литературы, изложенной в дипломной работе.

Анкетирование, беседа, опрос. Данный метод применялся для изучения режима учебно-тренировочной деятельности футболистов, особенностей организации скоростно-силовой подготовки, динамики работоспособности, структуры управления учебно-тренировочным процессом по развитию скоростно-силовых качеств у юных футболистов.

Анкетирование и беседы в ходе исследования проводились как с футболистами, так и со специалистами, тренерами по футболу. Беседы со спортсменами давали ценную информацию о субъективном отношении занимающихся к различным специальным скоростно-силовым упражнениям, помогали вскрывать конкретные причины травматизма футболистов, способствовали нахождению реальных путей индивидуализации самостоятельных тренировок. В ходе бесед со специалистами в области футбола и их опроса конкретизировались различные организационные вопросы, а также элементы всестороннего обеспечения учебно-тренировочных занятий.

Изучение динамики физического состояния. Физическое состояние и работоспособность юных футболистов изучались методом специальных контрольных упражнений, наблюдения, хронометража. Испытание уровня физической подготовленности проводилось с целью оценки степени развития физических, скоростно-силовых качеств, а также для анализа эффективности воздействия средств и методов тренировки в целях роста спортивных результатов футболистов.

Педагогический эксперимент. Педагогический эксперимент был организован и проведен на третьем этапе (2016-2017г.) в рамках учебно-тренировочного процесса. Организация и методика проведения эксперимента изложены во второй главе.

Статистическая обработка полученных данных. Материалы исследований подвергались математической обработке. При этом вычислялись следующие статистические параметры:

- средней арифметической величины;
- вычисление средней ошибки среднего арифметического;
- оценка различия по критерию Стьюдента.

Интерпретация результатов математической обработки полученных научных данных осуществлялось с использованием методических

рекомендаций. В процессе анализа математических показателей уровень достоверности считался значимым при $p < 0,05$.

Контроль физической подготовленности футболистов проводится в целях объективной количественной оценки силы, быстроты, скорости. Педагогическое тестирование позволяет контролировать уровень развития двигательных качеств и даёт возможность иметь сравнительную характеристику на разных этапах подготовки. Кроме этого можно проследить динамику изменений показателей команды и отдельных игроков.

Методы измерения скоростно-силовых качеств:

1. бег 30 м
2. прыжок в длину с места толчком двух ног
3. пятикратный прыжок
4. бег 7х50 м
5. тест Купера

1. Для оценки скоростных качеств определяется время пробегания 30 м. Дается 2 попытки, выбирается лучший результат.

2. Для оценки скоростно-силовых качеств измеряется длина прыжка с места толчком двух ног. Футболист стоит на линии прыжка, после подготовительного полуприседа прыгает вверх-вперёд, используя маховые движения рук и приземляется на максимально возможном расстоянии. Записывается лучший результат из двух попыток.

3. Измеряется длина пятикратного прыжка с места, исходное положение описано выше. Футболист выполняет поочерёдные прыжки с ноги на ногу при помощи рук, выполняющих соответствующие движения и заканчивает приземлением на две ноги после последнего толчка. Записывается лучший результат из двух попыток.

4. Для оценки специальной скоростной выносливости используется «челночный бег 7х50 м», фиксируется время, за которое пробежал футболист семи 50-метровых отрезков с рывково-тормозными действиями, при этом

опорная нога ставится за линию старта и финиша. Футболист начинает движение с высокого старта по сигналу тренера.

5. Для оценки общей выносливости определяется расстояние, пробегаемое футболистом за 12 минут бега по 400-метровой дорожке. До начала тестирования у игроков в положении стоя измеряется ЧСС, затем сразу после нагрузки и к концу пятой минуты восстановления. Если ЧСС к концу пятой минуты восстанавливается до исходного уровня – работоспособность хорошая.

Интерпретация результатов: Показатели физической подготовленности футболистов (См. Таблицу №1)

Таблица №1. Показатели физической подготовленности футболистов.

Тесты	Показатели		
	Минимальные	Максимальные	Средние
Бег 30 м (с)			
Прыжок в длину с места (м)			
Пятикратный прыжок (м)			
Бег 7х50 м (с)			
Бег 12 мин (м)			

2.2 Разработка методики усовершенствования развития скоростно-силовых качеств у футболистов 12-14 лет

Обоснование методики: Скоростно-силовая подготовка может включать разнообразные средства и приемы, направленные на развитие способности занимающегося преодолевать значительные внешние сопротивления при максимально быстрых движениях, а также при разгоне и торможении тела и его звеньев. Целенаправленное и высокоэффективное воспитание скоростно-силовых качеств в различных соотношениях проявления силы и быстроты достигаются только тогда, когда есть конкретные требования и характеристики движений, лимитирующие звенья при выполнении избранного вида.

Для решения конкретных задач скоростно-силовой подготовки футболистов применяются разнообразные упражнения:

— с преодолением веса собственного тела: быстрый бег, скачки, прыжки на одной и двух ногах с места и с разбега (различного по длине и скорости), в глубину, высоту, на дальность и в различных их сочетаниях, а также силовые упражнения, поднятия тяжестей и на гимнастических снарядах;

— с различными дополнительными отягощениями (пояс, жилет) в беге, в прыжковых упражнениях, прыжках и в метаниях;

— с использованием воздействия внешней среды: бег и прыжки в гору и с горы, по ступенькам вверх и вниз, по различному грунту (газон, песок, отмель, опилки, тропинки в лесу, против ветра и по ветру в кроссовках и босиком);

Анализ игровых действий мастеров и юношей позволяет сделать вывод о том, что такие действия, как: быстрый бег (рывок), быстрый бег, заканчивающийся резкой остановкой, бег с изменениями направления (зигзагами или с финтами), ведение мяча, удары ногами, удары головой, штрафные и свободные удары (на поле), угловые удары, удары от ворот,

остановка мяча, толчки, столкновения, бросывание мяча, прыжки, падение игрока на землю — носят скоростно-силовой характер.

План-конспект цикла учебно-тренировочной работы с учебно-тренировочной группой . (См. Приложение 1.)

Инвентарь. Ворота 5х2 м, ворота 3х2 м, малые ворота 1,5х0,7м, колпаки большие, колпаки (разметки) малые, барьеры разновысокие, мячи № 4, подвесные мячи, маты.

План-конспект № 1 микроцикла №1 (Возраст – 12-14 лет) (Таблица №1)

Место проведения УТЗ: искусственное поле.

Количество занимающихся: 20 человек.

Продолжительность занятия: 90 мин.

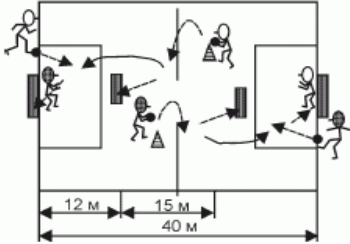
Задачи УТЗ:

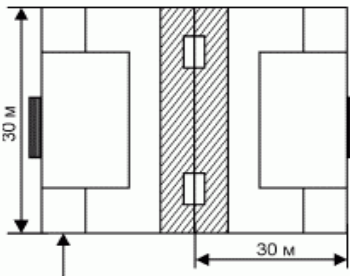


1. Воспитание общей и специальной быстроты.
2. Обучение ударным действиям (приему мяча подошвой; внутренней стороной стопы с последующим ударом средней частью подъема по катящемуся вперед и встречному мячу).
3. Формирование индивидуальной технико-тактической подготовки.

План-конспект №1.

Части УТЗ	Используемые тренировочные средства с кратким описанием и схемой выполнения	Время (мин)	Методические указания, используемый инвентарь
П.ч. 1.	ОЗЗ.	25 5	Биомеханическая характеристика ударов головой. Задачи и правила игры «Борьба за мяч». Группу разделить на 2 команды.
2.	ОРУ.	8	ОРУ – в 2 этапа: до подвижной игры – верхняя часть туловища 4 мин, в перерыве – нижняя часть 4 мин.

Части УТЗ	Используемые тренировочные средства с кратким описанием и схемой выполнения	Время (мин)	Методические указания, используемый инвентарь
3.	Дыхательные, ОРУ.	7	ОРУ выполняются последовательно, относительно туловища сверху-вниз или в обратной последовательности.
4.	«Полоса препятствий». 	5	<i>Выполнение.</i> Выполняется в медленном равномерном темпе. «Змейка» в максимально быстром темпе за счет частоты движений. Прыжки – толчком двух ног с максимальной быстротой.
5.	Упражнение по воспитанию общей быстроты. 	12	Игроки делятся на две команды. <i>Задача А.</i> Догнать и осалить мячом соперника. <i>Выполнение.</i> Старт одновременно по свистку. Расстояние между стартующими – 3–4 м. Осаливание до линии финиша. Бросать мяч в соперника запрещается. <i>Задача Б.</i> Попасть в соперника мячом. <i>Выполнение.</i> Старт одновременно по свистку. Расстояние между стартующими – 5–6 м. Осаливание до линии финиша броском мяча в корпус. В виде разновидности упражнения, после старта выполняется короткая «змейка» (из 3 копкаков, 3–4 м) или «олений бег» через разновысокие барьеры (высота 15–30 см).

Части УТЗ	Используемые тренировочные средства с кратким описанием и схемой выполнения	Время (мин)	Методические указания, используемый инвентарь
			<p>После ускорений – обводка стоек (расстояние между стойками 50 см), первое касание – внешней стороной стопы, второе – внутренней (развитие подвижности в голеностопном суставе). Всего 8–10 ускорений. Выигрывает команда, осалившая больше соперников.</p>
<p>О.Ч. 1.</p>	<p>Упражнение по обучению приему мяча с последующим ударом по встречному мячу.</p> 	<p>45 20</p>	<p><i>Проведение:</i> (методика Решитько) подброс мяча на 4–5 м вверх-вперед, прием подошвой, подработка, удар средней частью подъема (3 кас.) в ворота 3х2 или в двое малых ворот. 1 и 3 касание – сильной ногой, 2 – слабой. При успешном обучении после 5–6 попыток перейти к обратной последовательности, одновременно сократив дистанцию до ворот. После выполнения 1 связки, удар низом ср. ч. подъема по большим воротам по встречному мячу. Разводящий отдает передачу в момент выполнения 1-го удара. Выполняется без ускорений. Завершающие 7 мин – 7 ускорений. Ускорение после первого удара на встречный мяч (для стимулирования ускорений упражнение можно выполнять в парах). <i>Начисление очков:</i> попадание в малые ворота – 1, гол низом в большие – 1. Побеждают набравшие больше очков.</p>

Части УТЗ	Используемые тренировочные средства с кратким описанием и схемой выполнения	Время (мин)	Методические указания, используемый инвентарь
2.	<p>Упражнение по закреплению полученных навыков и формированию индивидуальной ТТП (упр. 35).</p>  <p>  — 3-секундная зона для атакующих; могут взять мяч в руки и отдавать ногами в штрафную.  — 7-метровая зона — нельзя забивать обороняющимся. </p>	25	<p>Игровое упражнение проводится на двух площадках, с участием 10 игроков на каждом поле.</p> <p>Задача: забить мяч из-за штрафной произвольно. Из пределов штрафной (20×12–14 м) следующими способами: головой, слета (выше уровня пояса), после приема, не опуская мяч на поле.</p> <p>Выполнение. Защитники (4 игрока и вратарь) забивают в малые ворота произвольно из-за 7-метровой зоны. Команда атакующих (5 игроков) забивают в ворота 5×2 м. Игровое упражнение проводится 1 мячом. В случае завершения атаки ударом, тренер, после длинного свистка, вводит другой мяч в любой участок поля, поощряя атакующих. В частности мяч может подаваться верхом в штрафную, или свободному игроку под удар. Так же другой мяч вводится, поощряя обороняющихся, если атакующие длительное время (более 20 с) разыгрывают мяч без ударов по воротам. Предыдущий мяч возвращается тренеру. Смена ворот через 10 мин. Выигрывает команда, забившая больше мячей, с учетом результата предыдущих упражнений.</p>

Части УТЗ	Используемые тренировочные средства с кратким описанием и схемой выполнения	Время (мин)	Методические указания, используемый инвентарь
3.4.			
1.	Удар по воротам после приема.	10 7	Выполняется в произвольном порядке.
2.	Подведение итогов занятия.	3	Проигравшая команда выполняет упражнения (акробатические на матах, силовые, прыжковые и т.д.), переносит ворота; выигравшие собирают мячи.

План-конспект № 2 микроцикла № 1 (Возраст – 12-14 лет) Таблица №2.

Место проведения УТЗ: искусственное поле.

Количество занимающихся: 20 человек.

Продолжительность занятия: 90 мин.

Задачи УТЗ:

1. Воспитание общих и специальных скоростно-силовых качеств.
2. Обучение ударным действиям головой средней частью лба.
3. Формирование индивидуальной технико-тактической подготовки.

План-конспект №2

Части УТЗ	Используемые тренировочные средства с кратким описанием и схемой выполнения	Время (мин)	Методические указания, используемый инвентарь
П.Ч. 1.	ОЗЗ.	25 5	Биомеханическая характеристика ударов головой. Задачи и правила игры «Борьба за мяч». Группу разделить на 2 команды.
2.	ОРУ.	8	ОРУ – в 2 этапа: до подвижной игры – верхняя часть туловища 4 мин, в перерыве – нижняя часть 4 мин.

Части УТЗ	Используемые тренировочные средства с кратким описанием и схемой выполнения	Время (мин)	Методические указания, используемый инвентарь
3.	<p>Подвижная игра «Борьба за мяч».</p>  <p>//// - ловля руками, передача ногами.</p>	12	<p>Задача: забить мяч головой (разрешается ногами с лета выше уровня пояса; после приема, не опуская мяч на газон).</p> <p>Выполнение: Игра проводится 2-мя мячами 10 мин без деления на защитников и нападающих. Общая игровая площадь 30×25 м. В штрафных – по футбольным правилам. Выигрывает команда, забившая больше мячей.</p>
О.ч. 1.	<p>Упражнения по обучению ударным действиям головой и воспитанию скоростно-силовых качеств. А. Индивидуально. Без единоборств.</p>  <p>Б. В парах, в параллельном движении.</p> 	55 15 7 7	<p>Задача: удар головой в прыжке по подвесному мячу.</p> <p>А. Выполнение: без сопротивления. «Змейка» (максимальная час- тота), прыжки с отталкива- нием двумя (одной) ногой, удар головой. Темп максимальный – 7 попыток. Пауза отдыха – 1 мин. Барьеры можно заменить скамейкой. С противоположной стороны упражнение выполняет другая команда.</p> <p>Б. Задача: выполнение и метраж тот же, что и в предыдущем упраж- нении. Старт одновремен- ный. Количество попыток 7, пауза отдыха – 1 мин. Побеждает команда, выигравшая больше верховых единоборств.</p>

Части УТЗ	Используемые тренировочные средства с кратким описанием и схемой выполнения	Время (мин)	Методические указания, используемый инвентарь
	<p>В. Удар головой в сопротивлении.</p> <p>Вариант А Вариант Б</p> 	15	<p>Задача: забить мяч в сопротивлении.</p> <p>Выполнение: Вариант А. Один из противоборствующих игроков выполняет бросок с «аута». Далее, по свистку, одновременно игроки выполняют кувырок вперед и устремляются к верховому мячу (тренер подкидывает мяч вертикально вверх 2–3 м или подает встречный мяч). Единоборство заканчивается, когда мяч покидает 8-метровую зону в штрафной площади. Вариант Б. Противоборствующие игроки, одновременно, выполняют удар головой после фланговой передачи в боковые ворота с 10–12 м, после чего осуществляют единоборство в штрафной площади. Фланговая передача выполняется руками (ногами с рук). Выигрывает команда, забившая больше голов.</p>
2.	<p>Упражнение по закреплению полученных навыков и формированию индивидуальной ТТП.</p>  <p>//// - ловля руками, передача ногами.</p>	25	<p>Задача: забить головой; ногами с лета выше уровня пояса; после приема, не опуская мяч на газон.</p> <p>Выполнение: Ворота 5×2 м перевернутые. Игра проводится по футбольным правилам 2-мя мячами, 2 тайма по 10 мин по принципу «два двора», на своей половине поля играет вратарь и 5 защитников, на чужой – 4 нападающих. Мячи засчитываются аналогично упражнению 2 П.Ч.</p>

Части УТЗ	Используемые тренировочные средства с кратким описанием и схемой выполнения	Время (мин)	Методические указания, используемый инвентарь
			<p>В зоне «ловля руками, передача ногами» игрок может овладеть мячом только после передачи партнера в эту зону. Поощрять голы, забитые сложнокоординационными приемами. Игровая площадь 50×25–30 м. Выигрывает команда, забившая больше мячей, учитывая результат предыдущих упражнений.</p>
3.4.	1. Удар по воротам головой и ногами по боковому мячу.	10	
	2. Подведение итогов занятия.	7	
		3	

План-конспект № 3 микроцикла № 1 (Возраст 12-14 лет) (Таблица №3)

Место проведения УТЗ: искусственное поле.

Количество занимающихся: 22 человека.

Продолжительность занятия: 100 мин.

Задачи УТЗ:

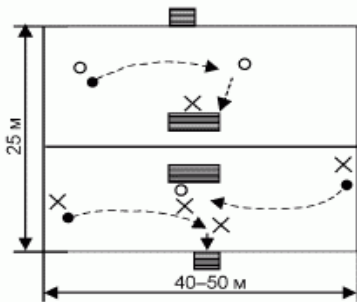
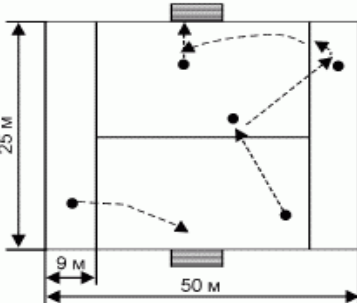
1. Воспитание общих и специальных скоростно-силовых качеств.
2. Обучение ударным действиям головой, средней частью лба.
3. Формирование индивидуальной технико-тактической подготовки.

План-конспект №3

Части УТЗ	Используемые тренировочные средства с кратким описанием и схемой выполнения	Время (мин)	Методические указания, используемый инвентарь
П.ч. 1.	ОЗЗ.	30 5	Биомеханическая характеристика ударов головой. Задачи и правила игры «Борьба за мяч». Группу разделить на 2 команды.

Части УТЗ	Используемые тренировочные средства с кратким описанием и схемой выполнения	Время (мин)	Методические указания, используемый инвентарь
2.	ОРУ.	8	ОРУ – в 2 этапа: до подвижной игры – верхняя часть туловища 4 мин, в перерыве – нижняя часть 4 мин.
3.	Подвижная игра «Борьба за мяч».	12	Задача: забить мяч головой (разре- шается ногами с лета выше уровня пояса; после приема, не опуская мяч на газон). Выполнение. Игра проводится 2-мя мячами в ворота 5х2, без деления на защитников и нападающих по футболь- ным правилам, без вратарей. В составе команды двум игрокам разрешается играть руками. В штрафных – все по футбольным правилам. Выигрывает команда, забившая больше мячей.
О.Ч.		65	
1.	Упражнения по обучению ударным действиям головой и воспитанию скоростно-силовых качеств.	15	Вместо упражнений А и Б можно использовать удары головой в прыжке по боко- вому и встречному мячу без активного сопротивления.
	А. В парах, в параллельном движении.	7	Задача: выиграть верховое единоборство. А. Выполнение. Старт одновременный. «Змейка», прыжки с оттал- киванием двумя ногами. Количество попыток – 7, пауза отдыха 1–1,5 мин. Побеждает команда, выигравшая больше верховых единоборств. Предварительное упражне- ние по имитации единобор- ства на встречном движении.
			

Части УТЗ	Используемые тренировочные средства с кратким описанием и схемой выполнения	Время (мин)	Методические указания, используемый инвентарь
2.	<p>Б. В парах, на встречном движении.</p> 	7	<p>Б. <i>Выполнение.</i> Старт одновременный. Количество попыток – 5, пауза отдыха 1–1,5 мин. Побеждает команда, выигравшая больше верховых единоборств.</p>
	<p>Пауза отдыха (теоретические сведения, показ и разбор ошибок, объяснение следующих упражнений), передачи головой в парах, игра на опережение с пассивным противодействием.</p>	10	<p>Упражнения малой интенсивности.</p>
	<p>В. Удар головой в сопротивлении.</p> 	15	<p>В. <i>Задача:</i> забить мяч в сопротивлении. <i>Выполнение.</i> По свистку, одновременно противоборствующие игроки выполняют кувырок вперед и устремляются к мячу с целью забить в любые ворота. Первый, успевший к мячу и ударивший по воротам, – нападающий. Тренер подает второй мяч нападающему для удара головой. Можно включить правило: вторым мячом нападающий может атаковать любые ворота. Выигрывает команда, забившая больше голов.</p>
	<p>Упражнение по закреплению полученных навыков и формированию индивидуальной ТТП.</p>	25	<p><i>Задача:</i> забить головой, ногами с лета выше уровня пояса; после приема, не опуская мяч на газон.</p>

Части УТЗ	Используемые тренировочные средства с кратким описанием и схемой выполнения	Время (мин)	Методические указания, используемый инвентарь
	<p>Вариант А.</p>  <p>Вариант Б. (упр. 20)</p> 		<p><i>Выполнение.</i></p> <p><i>Вариант А.</i> У каждой команды двое ворот: 5×2 (перевернутые), которые защищает вратарь и 3×2. Игра проводится по футбольным правилам 2–3 мячами, 2 тайма по 10 мин по принципу двух дворов, на своей половине поля 5 защитников, на чужой – 4 нападающих. Голы, забитые сложно-координационным приемом засчитываются за 3.</p> <p><i>Вариант Б.</i> Игра проводится 3 мячами. Каждая команда состоит из вратаря, пяти защитников, играющих на своей половине поля, двух полузащитников, играющих только в крайних зонах, трех нападающих, играющих только в зоне соперника. На полузащитника нельзя оказывать давление в течение 3 с после получения им мяча (разрешается только перехват). Защитникам и нападающим нельзя входить в крайние зоны. Завершающую передачу можно отдать только из крайней зоны. После 10 мин игры защитники меняются местами с полузащитниками и нападающими. Выигрывает команда, забившая больше мячей, учитывая результат предыдущих упражнений.</p>

Части УТЗ	Используемые тренировочные средства с кратким описанием и схемой выполнения	Время (мин)	Методические указания, используемый инвентарь
3.4.		10	
1.	Удар головой по воротам после фланговой передачи.	7	
2.	Подведение итогов занятия.	3	

Дополнительное упражнение. (Возраст 12-14 лет).

Цель: совершенствование групповых взаимодействий, воспитание скоростной выносливости.

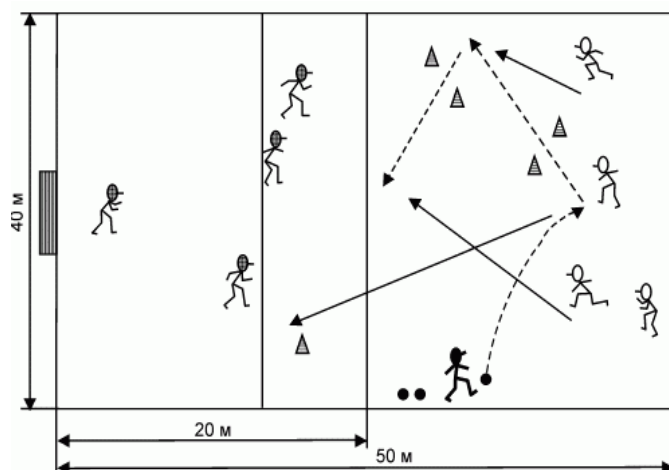
Участвуют две команды по 9 человек и вратарь (три тройки нападающих, три тройки защитников). В одном игровом эпизоде 3 защитника обороняются против трех нападающих. Все участники эпизода играют по всему полю. Двое из трех защитников активно участвуют в обороне и защищают стандартные ворота. Третий защитник оказывает полуактивное сопротивление и в случае потери мяча нападающими или неточного удара играет активно. Атака начинается с передачи тренера центральному нападающему, находящемуся в движении.

До противодействия с защитниками, нападающие обязаны осуществить определенное групповое взаимодействие (стенка на третьего, забегание, скрещивание и т.д.) на максимальной скорости. Нападающие, забив гол, получают право на повторную атаку. Если атакующие мяч потеряли (в том числе неточный удар), тренер немедленно вводит запасной мяч защитникам для проведения контратаки. Правило «вне игры» действует в 20 м от ворот. Для защитников это правило может не применяться. Нападающие обороняют гандбольные ворота.

"Формирование основ индивидуального технико-тактического мастерства юных футболистов"

Продолжительность игрового эпизода не менее 20-30 с (для 13-14 лет – 30-40 с).

Время игры: 7-8 повторений, в зависимости от уровня готовности, после чего команды меняются воротами.



2.3 Оценка эффективности разработанной методики

Для оценки эффективности предложенной методики развития скоростно-силовых качеств футболистов 12-14 лет были проведены измерения скоростно-силовых качеств экспериментальной группы футболистов 12-14 лет до использования методики и через месяц учебно-тренировочной работы по данной методике по предложенным параметрам:

- бег 30 м;
- прыжок в длину с места толчком двух ног;
- пятикратный прыжок;
- бег 7х50 м;
- тест Купера.

Таблица №2. Показатели физической подготовленности футболистов до учебно-тренировочной работы по предложенной методике.

Тесты	Показатели		
	Минимальные	Максимальные	Средние
Бег 30 м (с)	4,3	4,1	4,2
Прыжок в длину с места (м)	2,50	2,66	2,58
Пятикратный прыжок (м)	12,50	13,35	12,92
Бег 7х50 м (с)	66,0	64,5	65,2

Бег 12 мин (м)	2850	3125	2980
----------------	------	------	------

Таблица №3. Показатели физической подготовленности футболистов после 1 мес. Работы по учебно-тренировочной методике развития.

Тесты	Показатели		
	Минимальные	Максимальные	Средние
Бег 30 м (с)	4,1	3,9	4,0
Прыжок в длину с места (м)	2,55	2,70	2,63
Пятикратный прыжок (м)	13,50	15,50	14,0
Бег 7х50 м (с)	63,0	59,0	61,0
Бег 12 мин (м)	3150	3250	3200

Таким образом, показатели экспериментальной группы футболистов после месяца тренировок по предложенной методике изменились следующим образом:

Средние показатели по бегу на 30 метров улучшились на 0,2 с, с 4,2 с до 4,0 с

Средние показатели по прыжку в длину с места увеличились на 0,05 м, с 2,58 м до 2,63м.

Средние показатели по пятикратному прыжку увеличились на 1,08 м, с 12,92 м до 14,0 м.

Средние показатели по бегу 7х50 м улучшились на 4,2 с, с 65,2 с до 61 с.

Средние показатели по бегу за 12 мин улучшились на 220 м, с 2980 м до 3200 м.

Проведенное экспериментальное исследование, позволяет сделать вывод об эффективности применения данной методики для развития скоростно-силовых качеств футболистов.

Для оценки эффективности скоростно-силовой подготовки данной группы в дальнейшем необходимо систематически применять метод различных контрольных упражнений, который предусматривает многократное изменение показателей: время, расстояние, вес, число повторений и др.

Выводы

Таким образом, современный уровень развития футбола предъявляет высокие требования к физической подготовленности футболистов, одной из сторон которой являются скоростно-силовые качества.

В ряде видов спорта, в том числе в футболе, методика воспитания скоростно-силовых способностей нуждается в дальнейшем совершенствовании. По данным ряда исследований, юные футболисты значительно уступают в уровне скоростно-силовой подготовленности представителям других видов спорта. Особенно важно существенно повысить уровень скоростно-силовой подготовленности юных футболистов в том возрасте, в котором закладывается фундамент их спортивного мастерства, в частности следует обратить внимание на средний школьный возраст - возраст формирования всех основных систем жизнеобеспечения, их совершенствования.

В среднем школьном возрасте происходит активная морфологическая перестройка организма, интенсивно происходит психическое развитие, адаптация к внешней среде физиологических систем, в едином комплексе развиваются нервная система и двигательный аппарат. Средний школьный возраст является особенно благоприятным для закладки физических навыков, умений, способностей детей.

Уровень и темпы изменения двигательных качеств у детей различного биологического возраста неодинаков. В то же время, имеющиеся в литературе сведения недостаточно полно отражают уровень показателей скоростно-силовых качеств у подростков различного биологического возраста, занимающихся футболом. В связи с этим, исследования, посвященные анализу развития двигательных качеств у подростков, а также разработка дифференцированной методики развития двигательных качеств

юных футболистов, являются актуальными направлениями в теории и методике физического воспитания и спортивной тренировки.

В данной работе мы изучили методы совершенствования уровня скоростно-силовой подготовленности юных футболистов 12-14 лет.

К ним относятся разнообразные средства и приемы, направленные на развитие способности занимающегося преодолевать значительные внешние сопротивления при максимально быстрых движениях, а также при разгоне и торможении тела и его звеньев. Примерами могут служить такие действия, как рывок; быстрый бег, заканчивающийся резкой остановкой; бег с изменениями направления (зигзагами или с финтами); ведение мяча; удары ногами; удары головой; штрафные и свободные удары, угловые удары, удары от ворот.

Скоростно-силовая подготовка включает три основных направления тренировок:

Первое. При скоростном направлении в подготовке решается задача повышать абсолютную скорость выполнения основного соревновательного упражнения (бег, прыжок, метание) или отдельных его элементов (различные движения рук, ног, корпуса), а также их сочетаний – стартовый разгон и бег по дистанции, разбег и отталкивание в прыжках, разгон тела и финальная часть в метаниях.

Второе. При скоростно-силовом направлении в подготовке решается задача увеличить силу сокращения мышц и скорость движений.

Упражнения выполняются максимально быстро и чередуются с заданной скоростью. В этих упражнениях достигается наибольшая мощность движений и сохраняется их полная амплитуда.

Третье. При силовом направлении в подготовке решается задача развить наибольшую силу сокращения мышц, участвующих при выполнении основного упражнения. Чем больше проявляется сила сокращения мышц и связанные с этим волевые усилия, тем эффективнее она развивается. В

этих упражнениях обеспечиваются наивысшие показатели абсолютной силы мышц.

На основании рассмотренных средств и приемов развития скоростно-силовых качеств футболистов была предложена методика развития данных качеств у футболистов 12-14 лет.

Мы рассмотрели методы измерения скоростно-силовых качеств футболистов. К ним относятся: бег на 30 м; прыжок в длину с места толчком двух ног; пятикратный прыжок; бег 7х50 м; тест Купера.

Проведенное экспериментальное исследование скоростно-силовых качеств футболистов позволяет сделать вывод об эффективности применения данной методики для развития скоростно-силовых качеств.

Выводы: 1. Важно понять, что каждый воспитанник продвигается по пути овладения техникой, разница только в скорости обучения. В футбольном образовании детей важен даже не столько объем преподносимой информации и количество обучаемых элементов тренировки, сколько личность тренера и методы его работы. Методика повышения скоростных способностей юных футболистов будет эффективной, если подбор средств и методов скоростной подготовки осуществлять в соответствии с оптимальными параметрами физической нагрузки для каждого из амплуа и возраста футболиста.

2. Для решения задач по усовершенствованию скоростно-силовых качеств у юных футболистов применяются разнообразные упражнения. Мы использовали следующие 5.

- бег 30 м
- прыжок в длину с места толчком двух ног
- пятикратный прыжок
- бег 7х50 м
- тест Купера

Данные тесты описаны во второй главе.

3. Для оценки эффективности предложенной методики развития скоростно-силовых качеств футболистов 12-14 лет были проведены измерения скоростно-силовых качеств экспериментальной группы футболистов 12-14 лет до использования методики и через месяц учебно-тренировочной работы по данной методике по 5 параметрам. Таблицы представлены во второй главе.